

TYGODNIK ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY

wydawany przez c. k. Towarzystwo gospodarczo-rolnicze Krakowskie.

Wychodzi w Krakowie raz na tydzień. Cena przedpłaty: półrocznie zlr. 2 kr. 30 mk., rocznie zlr. 5 mk. Na prowincji, z przesyłką półrocznie zlr. 3, rocznie zlr. 6 mk. Pieniądze prenumeracyjne nadsyłane być mają *franco* pocztą pod adresem: **do Redakcji Tygodnika rolniczo-przemysłowego** w Krakowie, w biurze c. k. Towarz. gosp. rolniczego, przy ulicy Szewskiej Nr 335/6 z wyrażeniem: *pieniądze prenumeracyjne*, gdzie również adresowane być winny *franco* wszelkie zgłoszenia się przedmiotu pisma tego dotyczące. W Królestwie Polskiem przyjmują przedpłatę wszystkie Urzęda pocztowe za cenę półroczną rs. 3 kop. 8.

Przyjmują się: 1) wszelkie korespondencje, odezwy i rozprawy celowi pisma odpowiednie. 2) Ogłoszenia, obwieszczenia, doniesienia, uwiadomienia wszelkiego rodzaju, te ostatnie za opłatą: od wiersza petytowego za jednorazowe umieszczenie 3 kr. mk. za następne po 1 1/2 kr. mk. z dopłatą 10 kr. za każde ogłoszenie na stempel rządowy.

○ wyrobie spirytusu z buraków.

(Dalszy ciąg—zob. Ner 1 Tygod.)

Dzielo J. N. Kurowskiego, o którym mówiliśmy w poprzednim artykule, obejmuje w I części obszerny opis uprawy buraków cukrowych, używanych również korzystnieć od innych gatunków do wyrobu spirytusu. Odsyłając czytelników po szczegóły do samego dzieła, niektóre tylko podajemy skazówki, na które przy uprawie tej rośliny wzgląd mieć należy.

Jakość ziemi, jej położenie, uprawa, środki użyźniające, płodozmian, pielęgnowanie podczas wzrostu itp. nader wielki wpływ wywierają na ilość i jakość ziemniopłodów. Jest on różny, wedle natury roślin i ich użytkowania. Najmocniej zaś wymienione czynności wpływają na *ilość*, a szczególnie na *jakość* buraków; a to tak dalece, iż podług twierdzenia p. Payen, z powodu wymienionych wpływów, różnica, co do ilości cukru, w jednej i tej samej odmianie buraków, wazy się między 4 a 13 na sto, to jest: jeden i ten sam gatunek buraków, skoro wyżej wymienione okoliczności odpowiadają jego naturze, zawiera do 13 proc. na alkohol zamieniających się substancji; kiedy w przeciwnym razie zaledwie 4 proc. zawierać ich będzie. Niemniej także wielki wywiera wpływ na obfitość alkoholu *wcześniejsze* lub *późniejsze* wybiieranie z ziemi buraków, oraz sposób ich *przechowywania* i *wcześniejsze* lub *późniejsze* przerobienie na *spirytus*. Jakoż Erpeldinger utrzymuje, iż jak wielokrotne doświadczenia przekonały, buraki zebrane z jednego i tego samego morga pola: na początku września zawierały 6%, wybrane w połowie tego miesiąca 8% a w końcu września 9% cukru krystalicznego i klejowego.

Miedzy przymiotami buraków przeznaczonych na gorzelnię lub do cukrowni ta ważna zachodzi różnica, iż w pierwszym

razie mogą zawierać w sobie, bez szkody, więcej cukru *niekrystalicznego*, ten bowiem równie jak krystaliczny przeistacza się na alkohol.

Przymioty wszakże, na które przy wyborze buraków do gorzelni baczycę należy są: aby nie były nazbyt wodniste, takie bowiem zużywają dużo opału i przedłużają niepotrzebnie dystylację; nie mają być ani zanadto małe (niżej 1 *tt.*), ani też zbyt wielkie (nad 4 do 5 funtów), pierwsze wymagają wiele pracy przy wybiieraniu z ziemi i dużo dają odpadków, im zaś większe, tém więcej stosunkowo zawierają wody; nie powinny wyrastać ponad ziemię, gdyż część buraka wystawiona na działanie słońca i powietrza mało zawiera cukru; nie powinny mieć wiele bocznych korzonków, a mięso ich ma być twarde, jędrne, wydające podczas łamania lub krajania chrzęst mocny, wyraźny, takie bowiem są zdrowe, mało wody a wiele cukru zawierają, przytém dobrze się przechowują. Przekonano się nadto, że buraki posiadające mięsiastość koloru białego są lepsze na cukier a następnie i na wyrabianie alkoholu, od kolorowych; dla tego też za najstosowniejsze do gorzelni, bo najwięcej powyższym warunkom odpowiadające, uważają białe buraki cukrowe, tak zwane *szląskie*; jakkolwiek niektórzy przyznają pierwszeństwo, mianowicie w gruntach lżejszych, burakom *Quedlinburgskim*.

Najdogodniejszym dla buraków jest czarnoziem pszenicę wydający (nie zaś łąkowy, wcale gliny nie posiadający), niezbyt przecież mocny, a mianowicie nie mokry, a tém bardziej nie sapowaty; tém zaś jest lepszy jeżeli wapno w sobie zawiera. Po nim na pierwsze zasługuje miejsce *mocny* grunt *jęczmienny*. W ogólności, przyjęć można za prawidło, iż tam gdzie konieczyna czerwona bujnie obradza, i buraki znaczny plon wydadzą. Rola zresztą pod ich uprawę użyta nie powinna być ani zbyt cznie wilgotna ani zbyt cznie sucha;

a w ogólności, w umiarkowanej porze czasu, najlepiej służy tej roślinie i za jej właściwe miejsce uważane być może położenie nieco spadziste, od południowej strony.

Lepiej uprawiać buraki nie na świeżym nawozie; jednakowoż zdaje się, iż świeży nawóz mianowicie od bydła rogatego lub kompost, mało lub wcale im nie szkodzi, jeżeli jest dany przed zimą i kilkakrotnie orką tak dalece z ziemią umieszany, iż się nie ztyka bezpośrednio z flancą burakową. Nawóz jednak owczy i koński są szkodliwsze, równie jak szlamy ze stawów i rowów. Natomiast nawóz zielony uważają powszechnie za najstosowniejszy do użyznienia roli pod tę roślinę. W ogólności, tylko w ziemi bardzo żyznej można z korzyścią uprawiać buraki; ziemia zaś płonna nie tylko mały plon wydaje, ale buraki są drzewiaste i mało zawierają cukru.

Pomijamy uwagi o najwłaściwszym miejscu dla tej rośliny w płodozmianie, gdyż to wszędzie od miejscowych stosunków zależy; nadmienić tylko winniśmy, iż w żyznej i starannie uprawianej roli, niektóre gospodarstwa przez dwa lub trzy lata a nawet dłużej, na jednym i tym samym polu uprawiają buraki, bez żadnego przez to szkodliwego wpływu na ich plon i jakość, bez wypłonięcia ziemi lub uszczerbku innych odnóg gospodarstwa, jeżeli przytém wszelkie odpadki fabryczne na nawóz są obracane.—Liczne doświadczenia dostatecznie przekonały, iż pod powyższymi warunkami, bez najmniejszego uszczuplenia dawniejszych zbiorów roślin kłosowych, można uprawiać buraki na piątą część przestrzeni gruntów ornych. A nawet, jeżeli obok przerabiania buraków własnej produkcji, przerabiają się jeszcze kupne, a odpadki gorzelane, jako: wytłoczyny, wymoczki i braha są, jak być winny, zwierzętami skarmiane, wtedy nie tylko się nie umniejsza żyzność roli, ale owszem powiększa się, w miarę ilości dokupywanych buraków.

Co do uprawy roli, odsyłając po szczegóły do samego dzieła, nadmienimy tylko, iż burak lubi ziemię głęboko spulchnioną, a o ile można i głęboko użyznioną.

Pomijamy również szczegóły dotyczące się sadzenia i pielęgnowania buraków podczas wzrostu, tudzież dalszego obchodzenia się z niemi, jako zbyt obszerne i mniej konieczne do objaśnienia głównego przedmiotu który nas obecnie zajmuje: podniecając bowiem gospodarzy naszych do pilnego uwzględnienia wyrobu spirytusu z buraków i wyłożywszy już w poprzednim artykule ważne dla krajowego gospodarstwa korzyści tej fabrykacji, chcieliśmy tylko kilku powyższemi skazówkami zwrócić ich uwagę na najgłówniejsze warunki uprawy tej rośliny, aby oprócz na nich mogli niejakię przekonać, azali stan ich gospodarstwa, a mianowicie własności i położenie gruntu, należycie tym warunkom odpowiedzieć zdołają?

Dodamy jeszcze kilka uwag. — Aby nie narażać większej zwłaszcza plantacji na losowość, ważnem jest bardzo zapewnić się o dobroci *nasienia*. Otóż cechami tej dobroci są: 1ód aby ziarno było ciężkie; z dwóch więc gatunków, cięższy zawsze będzie lepszy. 2re. Powinno być dokładnie wysuszone i bezwonne, szczególnież też nie stęchłe. 3cie. Wielkością równać się ziarnku małego grochu; a zewnętrzną pokrywę mieć koloru żółtawo-zielonkawatego. 4te. Ziarnka

nasienne, w wewnętrznych komórkach zawarte, powinny mieć łuskę lśniąca ciemno-czerwonawego koloru, jądro zaś, po rozgryzieniu, białe, mączne, twarde. 5te. Do sadzenia najzdatniejsze jest 1—2-letnie; 3—4-letnie albo nierówno wschodzi, lub słabo wegetuje i wkrótce usycha.

Plon buraków tyle zawiśł od różnych okoliczności, iż się dziwić nie można, gdy jedni gospodarze podnoszą go od 150 do 200 korcy z morga, a drudzy niemal o połowę mniej podają. Ztémwszystkiem zdaje się, iż przy stósownej uprawie, w cokolwiek sprzyjającej porze, 120 do 150 korcy przyjąć można: pierwszy nawet za średni, drugi za dosyć dobry urodzaj. Dodać przecież należy, iż wielkość gatunkowa buraków ma przeważny wpływ na plon, a raczej na ilość korcy. Wyżej wymieniona odnosi się wszakże do buraków li cukrowych.

Przechodząc do właściwej treści dzieła, to jest do wyrabiania alkoholu z buraków, podaje p. Kurowski naprzód wiadomości wstępne wyjaśniające proces destylacji, przedewszystkiem zaś przypomina, iż produkcja wszelkich płynów spirytusowych wymaga niezbędnie:

1) Aby materiał na ten cel użyć się mający zawierał substancją z której jedynie alkohol się tworzy.

2) Aby takowa substancja poddana została *fermentacji*, albowiem jedynie za jej pomocą zamienić się może na alkohol. Fermentacja przeto jest w gorzelnictwie jedną z najważniejszych czynności, którą gruntownie znać wypada.

Substancją z której jedynie alkohol się tworzy jest *cukier*, bądź krystaliczny bądź niekrystaliczny. Krystaliczny znajduje się w różnych roślinach, mianowicie *w trzcinie cukrowej, w burakach, w marchwi, pasternaku* i wielu innych; niekrystaliczny głównie w owocach. Inne składowe części rośliny, mianowicie *krochmal* przeistaczają się naprzód za pomocą *diastazu* w słodzie będącego w cukier niekrystaliczny, a dopiero przez fermentację w alkohol. I dla tego to, wyrabianie alkoholu z ziemniaków, wymagające *podwójnego* jednej i tej samej substancji przeistoczenia, musi być bardziej skomplikowane od wyrabiania go z buraków, których substancja (cukier) jednej już tylko ulega przemianie. A że prócz tego, z danej przestrzeni, buraki wydają więcej substancji przeistaczającej się na alkohol niżeli ziemniaki, nie przeto dziwne: że *uprawa ich na gorzelnie, tak silnie poczyną się upowszechniać*.

W 100 częściach buraków cukrowych mieści się:

Podług		
Payena	Basseta	
Wody	83,5	ilość nader różna
Cukru krystalicznego	10,	7 do 11
„ niekrystalicznego	około 0,5	4
Krochmalu (dextryny)	0,5	2
Substancji włóknistej i pektenu (które pozostają w burakach)	0,8	nader zmienna ilość
Białka, substancji sérowej i dwóch subst. azot zawierających	1,5	
Substancji tłustej	0,1	
Różnych gatunków soli alkalicznych	3,6	
	100.	13.

Dodaje przecież i Basset, że ilość przez niego podana rzadko się zdarza i za wyjątek służyć może. W średnim zaś przecięciu przyjmuje tylko 10% wymienionych substancji na alkohol przeistoczyć się mogących.

Podług teorii zatem, o czém obszerniej mówiliśmy w Tygodniku z r. z. (str. 130 i następne), przyjmując za zasadę, iż 100 funtów wiedeńskich cukru dają 36 kwart warszawskich, zaś 100 funtów polskich 26 kwart alkoholu absolutnego czyli bezwodnego; przyjmując dalej, iż buraki świeże zawierają w sobie 10% cukru — w 100 funtach wiedeńskich buraków znajduje się, według teorii, *absolutnego* alkoholu kwart polskich 3,6 w 100 funtach polskich zaś kwart 2,6; czyli, przyjmując wagę korca krak. buraków m. w. na 180 funt. wiedz. a wagę korca warsz. na 260 zł. pols. — z jednego korca krak. otrzymalibyśmy *absolutnego* alkoholu kwart pols. m. w. $6\frac{1}{2}$ — a z korca warsz. m. w. kwart $6\frac{3}{4}$. — Przyczém nadmieniamy, iż według doświadczeń we Francji, przy zastósowaniu najnowszych metod dystyllacji, otrzymują m. w. 4 do $4\frac{1}{2}$ % *absolutnego* alkoholu.

Pomijając w dziele p. Kurowskiego wyluszczone zasady fermentacji w gorzelnictwie i oznaki dobrej fermentacji, przechodzimy do podania *główniejszych zasad zaprowadzenia gorzelni burakowych*.

Ponieważ, jak to już wiele razy powiedzieliśmy, głównym celem alkoholizacji buraków jest: *powiększenie i ulepszenie chowu zwierząt domowych, a następnie przez otrzymane od nich nawóz, powiększenie plonów zboża, nie zaś produkcja znacznej ilości alkoholu*, przeto za

Prawidło pierwsze rolnik ma uważać: aby produkcja buraków ograniczoną była jedynie do potrzeby doprowadzenia roli do najwyższego stopnia żyzności, *nie zaś do najwyższej produkcji alkoholu*.

Drugie prawidło. Zaprowadzić należy tę metodę alkoholizacji, która *zamieniając na alkohol substancje w burakach zawarte, pozostawia w pozostałościach gorzelnianych (wymoczkach, wytłoczynach, braże) największą ilość substancji pożywnych*.

Prawidło trzecie. Destylować się mający zacier burakowy nie ma być nigdy papkowaty, ale raczej zupełnie płynny; w przeciwnym razie powstają dwie nader ważne niedogodności, bo lód przypala się spód aparatu, 2re udziela się alkoholowi woń i smak przygorzałe. Ma to zwykle miejsce gdy się destyluje zacier z gotowanych i na papkę rozcieranych buraków otrzymane. (Wyjątek stanowi co do tego prawidła najnowsza metoda p. Leplay, którą w swoim miejscu obszernie wyłożymy.)

Prawidło czwarte. Starać się należy, aby robota jak najprędzej mogła być destylowaną; przetrzymanie bowiem właściwego do tego czasu sprawia, iż się alkohol zamienia w kwas octowy.

P. Kurowski wymienia następujące *główniejsze metody fabrykacji alkoholu z buraków*:

1. Destylacja soku burakowego skoncentrowanego do stanu syropu.
2. Destylacja miazgi burakowej gotowanej.

3. Destylacja soku burakowego przez prasowanie utartych surowych buraków otrzymanego.

4. Destylowanie soku otrzymanego przez macerację krajanych surowych buraków brażą gorącą.

5. Destylacja soku otrzymanego przez działanie wody gorącej kwaskowatej na suszone talerzyki burakowe.

Co do 1go. Sposób ten nie jest ani ekonomiczny, ani też w praktyce korzystny, dla tego też wcale nieużywany.

Co do 2go. Destylowanie papki z gotowanych buraków, powszechnie dziś we Francji zarzucono, z powodu niedogodności wyżej w prawidło trzeciem wymienionych.

Co do 3go. Tą metodą, mówi p. Payen otrzymuje się tylko ten sok z komórek burakowych, a następnie cukier, które zęby tarki porozdzierały: te zaś które pozostały w całości, nie wydają go poniekąd wcale podczas prasowania miazgi, a bardzo mało wyprowadza go z nich woda, podczas tarcia do oplókiwania na tarce osiadającej miazgi używana. Sok tym sposobem otrzymany, zawiera niemal wszystkie pożywe części i różne substancje z których się burak składa; wyjąwszy w części tkankę komórkową, oraz nieporozdzierane cząstki drobnych korzonków.

Ztąd się okazuje, że sok otrzymany przez prasowanie miazgi burakowej, zawiera bardzo wiele różnych substancji, bo nawet i tkanka komórkowa w części w nim się znajduje. Wiele zas mieści w sobie substancji w zawieszeniu, i dla tego lód jest mniej klarowny od soku otrzymanego z buraków krajanych, 2re zawiera wiele takich substancji, które tworzeniu się fermentu sprzyjają; skutkiem czego powstaje zbyt silna fermentacja, która, jak wiadomo, szkodzi przeistaczaniu się całej ilości cukru na alkohol.

Co do 4go. Tę metodę, niedawno przez p. Champonnois we Francji w praktykę wprowadzoną, wielu uważa za najpraktyczniejszą i dla rolników najkorzystniejszą.

Co do 5go. Ten sposób fabrykacji alkoholu, tylko w wielkich fabrykach tego produktu może się stać korzystnym; a mianowicie dla tego, iż mając suszone buraki, przez cały rok gorzelnia może być czynną. Jest zaś poniekąd całkiem niepraktyczny dla rolników.

Zanim przystąpimy do opisu najnowszych sposobów destylacji, obecnie we Francji używanych, pozwolimy sobie zrobić treściwy przegląd doświadczeń, tak krajowych jak zagranicznych, sposobami dawniejszemi.

W Tygodniku naszym z r. 1854 na str. 25 i nast. podaliśmy, wyjęty z Korresp. Gaz. Warszawskiej, opis postępowania p. L. Rossmann w Bielawie. Krajane buraki gotował on i rozcierał na młynku zwykle do ziemniaków używanym, a nie dodając siodu, ponieważ cukier już się znajduje w burakach wykształcony, spuszczał papkę z pod młynka na chłodnik, a po rozwiedzeniu stósowną ilością wody, wpuszczał do kadzi fermentacyjnej i zadawał drożdżami lub tak zwaną podmłodnią zbożową. Po odbytej fermentacji, która trwała 72 godzin, przepędzał na zwykłym aparacie. Miał wydatku z korca $6\frac{1}{2}$ kwart okowity.

W Tygod. z r. z. 1854 str. 408 daliśmy opis postępowania Schwerdtfegera. Uważając, że miazga z gotowanych buraków, tak jest galaretowatą, iż nadzwyczaj trudno i zawsze

tylko niezupełnie wycisnąć się daje, wyciska sok z surowych utartych buraków, dodaje natychmiast 5% młodzi, poczem zacier zaraz fermentować zaczyna, w temperaturze 16—18° Réaum. Po ukończonej fermentacji, cedzi przez płótno niezbyt gęste i przepędza na alembiku. Utrzymuje, iż byłoby zupełnie nawet szkodliwem dla produkcji spirytusu, zacieranie ze słodem rozartych buraków; temu zwyczajowi nawet przypisuje przedewszystkiem niepomyślnie wypadki prób palenia wódki z buraków, na które się wielu uskarża.

W Tygodniku z r. z. na str. 105 opisuje p. Kaź. Stechliński postępowanie używane w gorzelnii Łancuckiej w r. 1854. Buraki gotowane gneciono na młynku, dodawano do 15 korcy zacieru buraczanego 24 garncy mąki żytniej, około 28 garncy słoju i zaprawiano hołowicą Gumbinera. Otrzymano z korca buraków 7 kwart okowity.

W dziele p. Kurowskiego znajdujemy opisanie sposobu używanego przez p. Rychtera w Kozienicach. Przy pierwszych próbach usiekane poprzednio surowe buraki tarł na tarce używanej w cukrowniach, do papki zaś dodawał słoju i mąki. Przy tej manipulacji otrzymywał z korca buraków tylko garncie do 5 kwart okowity. Kazał więc następnie buraki posiekane gotować, po roztarciu zaś dodawał na 18 korcy 1 korzec mąki żytniej i 1 korzec słoju jęczmiennego, a po wychłodzeniu drożdży: piątego zaś dopiero dnia odpędza na alembiku. Wydatek okazał się do 2 garncy okowity z korca buraków. — Ponieważ, mimo powtórzonej destyllacji, nawet przy użyciu węgla, okowita miała zawsze zapach i smak przykry; po wielu próbach znalazł p. Rychter, iż następne postępowanie zupełnie je od tych wad uwalnia. W dniu na odpędzenie przeznaczonym, wsypuje do wyfermentowanej już roboty, w każdą fermentacyjną (do zacieru z 18 korcy buraków i 2 korcy mąki i słoju), 5 garncy jagód jałowcowych i 2 garncy anyżu, miesza jaknajdokładniej z robotą i nabija na kocioł. Prócz tego jeszcze destyluje powtórnie okowitę, na złączonym z aparatem destyllatorze, mieszczącym w sobie do 180 garncy surowej okowity, do której to ilości dodaje przy destyllacji $\frac{3}{4}$ funta gwoździków, $1\frac{1}{2}$ funta lukrecji w drzewie i 1 garncie jałowcu: destyluje przytęm wolno i starannie odbiera niedogon, któryby całej wódce nieprzyjemnego smaku i zapachu mógł udzielić. W r. 185 $\frac{3}{4}$ miał z korca buraków blisko 2 garncy okowity — w r. zaś 185 $\frac{4}{5}$ tylko 7 $\frac{1}{4}$ kwart okowity destylowanej na 10° Magiera (34 B). Nadmieniam, w końcu, iż próbował zcierać buraki bez dodania słoju; zmniejszenie jednak wydatku po 2 garncy okowity na każdym takim zacierze (a więc blisko $\frac{1}{2}$ kwarty na korcu buraków) odwidło go od podobnego postępowania.

W témże dziele p. Kurowskiego znajdujemy sprawozdanie p. K. Chmielowskiego w Rytwianach, który macerował buraki trzykrotnem nalewaniem wodą gorącą, potem sok spuszczał na chłodnik i zadawał ferment bez używania drożdży piwnych. Otrzymywał po 9 kwart okowity 78% (31 $\frac{1}{2}$ °B), sądzi wszelako, iż przy urządzeniu odpowiedniem, otrzymaćby można z pewnością kwart 11. Jakkolwiek wyraźnie o tém w sprawozdaniu swém p. Chmielowski nie wspomina, zdaje się iż dodawał sól i mąkę zbożową, obliczając bowiem wydatek z buraków, mówi, iż tyle dały, po odliczeniu okowity z tych dodatków. (D. c. n.)

Jak pomnożyć miodność pasieki?

przez Juliana Lubienieckiego.

Z wyjątkiem niektórych okolic podolskich i położen leśnych, gdzie jest wiele wrzosów, utyskują pasiecznicy w tym roku wszędzie na pasieki, że musieli skasować wiele pni w jesieni, a nie mają miodu. Korrespondencje z różnych okolic kraju i pogadanki tych co mnie odwiedzają, są w tym względzie istne jeremiady. A któregokolwiek spytam: z kąd pochodzi ta nędza? — odpowiadają wszyscy, jakby się zmówili, jednako: rok był zły, nie było pożytku, i na tém koniec. Zły rok jest to koźle pasieczne, na które walą pasiecznicy wszystkie swe grzechy. Żaden nie powie: moja to wina, że nie mam miodu; każdy zwała niedostatek na ten nieszczęśliwy rok, na brak pożytku i. t. p.

To samo zdarzyło mi się słyszeć tej jesieni od kolegi, którego pasiekę, z 52 pni złożoną, przeglądałem na jego żądanie. Było w niej źle; przy rewizji bowiem okazało się 30 pni które nie miały i po pół kwarty miodu, 20 mogło od biedy pozostać na zimę, dwa pnie zaś były pełnuteńkie miodu, tak, że je z miejsca ruszyć trudno było. Explikując mi tę nędzę koleżka, rozpowiadał, że w jego okolicy mało się wają hreczki, że pszczoła nie postać na nią, że ciągle były to zimna, to burze, to deszcze, że ani razu nie było spadzi, i zakończył zwyczajną formułką: rok był zły, nie było pożytku, dla tego nie ma miodu.

Ależ mój dobrodzieju, odpowiedziałem, jeżeli to wszystko jest tak jak mówisz, powiedz mi proszę, z kądże te dwa pnie, których z miejsca ruszyć nie mogliśmy, nabrały miodu? Jeżeliby przyczyną nędzy był istotnie zły rok, to i w tych dwóch ulach nie powinno być miodu, tak jak go nie ma w innych. Wszak te dwa pnie stoją w tej samej pasiece, ule są jednakowe i pszczoły latały na ten sam pożytek co i drugie. Owe dwa pnie ciężkie nie nanosiły ci miodu ani z Podola ani z Banatu, lecz uzbierały go oczywiście w tym samym okręgu, gdzie i drugie zbierały. Czemuż reszta pni nie nanosiły go także tyle, co te dwa?

Ha! to ja już nie wiem z kąd te dwa pnie nabrały miodu — odrzekł kolega — to przypadek, to jakiś szczęśliwy traf.

A jużciż przypadek to zrządził, odpowiedziałem; bo ty kolego do tego w niczem nie przyczyniłeś się. Przypadek zrobił za ciebie wszystko; on to manewrował pszczołami i całym ich gospodarstwem jakoś tak dobrze, tak szczęśliwie, że nanosiły miodu pełne ule. A gdyby też to samo, co w tych dwóch pniach zrobił przypadek niechęący, zrobiłeś był ty kolego w reszcie pniach twój pasieki umyślnie; gdybyś był zmanewrował pszczołami i robotą reszty pni zupełnie na ten sam sposób, jak w owych dwóch pniach manewrował przypadek, to musiałyby wszystkie twoje pnie stać się równie miodnemi, jak owe dwa przypadkowe. — Bo pamiętasz zapewne jeszcze, co nas uczono w szkole: że z jednakowych przyczyn jednakowy skutek wyniknąć musi.

Tak zdaje się, odrzekł zadumany kolega: Ależ ja nie wiem co przypadek zrobił z temi dwoma pniami, że nabierały pełno miodu, więc tak samo zrobić nie potrafię.

Tak że mi gadaj bratku, rzekłem; powiedz wyraźnie, że nie wiesz co robić z pszczołami by nanosiły wiele miodu, albo innemi słowy, powiedz, że nie umiesz chodzić koło pasieki, a nie zwalaj na zły rok tego, co jest jedynie winą twęj nieudolności. Jakkolwiek rok ten był istotnie nieprzyjaznym z powodu zimna, burz i sloty; były jednak między dniami złemi niektóre dobre, a podczas tych kilku dobrych dni musiało być w polu miodu dosyć, kiedy te dwa pnie twoje napełnić się nim mogły. — Trzeba było tylko usposobić wszystkie pnie tak, aby z tego chwilowego pożytku mogły być korzystać w zupełności, tak, jak z niego korzystały owe dwa ciężkie, a nie miałbyś takiej nędzy w pasiece.

Może się zdarzyć rok zupełnie zły, jeżeli n. p. grad wytłucze wszystko, albo jeżeli przez cały czas głównego pożytku potrwa ślota albo zimno ciągle, że ani jednego dnia dobrego nie będzie. — W takim razie nie będzie zapewne miodu w ulach, i tu nie pomoże zaiste nic wszelka wiedza i zabiegi pasiecznika. Lecz szczęściem dla nas, lata takie trafiają się bardzo rzadko: ja przynajmniej nie pamiętam z 35 lat tylko trzy tak nędzne. Lecz rok teraźniejszy nie był takim wcale, kiedy dostarczył i dozwolił zbioru tyle, że owe dwa pnie twoje do spodu nim zanieść mogły. Nie zwalaj więc winy na zły rok, ani na brak pożytku, tylko na własną nieumiejętność, i raczej naucz się gospodarować lepiej koło pasieki.

Temi argumentami ad hominem przekonany kolega, prosił o napisanie w tej mierze krótkiej rady: więc napisałem takową dla niego; a sądząc, że i wielu innym pasiecznikom przydać się może, umieszczam ją w tym piśmie.

Sztuka pomnożenia miodności pnia jest bardzo prostą. Jak człowiek staje się bogatym wtedy, gdy zbiera jak najwięcej a jak najmniej wydaje; tak i pszczoły. stają się bogatemi, to jest miodnemi, jeżeli zakierujemy nimi tak, by zniosły miodu do ula jak najwięcej, a jak najmniej spotrzebowały.

Zachodzi więc naprzód pytanie; *co robić by pszczoły miodu jak najwięcej uzbierały?*

Aby mieć zbiór wielki, trzeba żeby w ulu była siła wielka; wielka siła tylko może przynieść wiele miodu. Pień z którego mucha ledwie kapie pojedynczo, może i tyle komórek nie zapełni, ile plastrów zanieś pień muszny. Im więcej pszczół będzie w pasiece w czasie najlepszego pożytku, tym więcej będzie w niej miodu. Główném więc zadaniem pasiecznika będzie, żeby umiał doprowadzić całą pasiekę do jaknajwiększej siły i nie cierpiał w niej żadnej słabizny, ani między pniami starymi ani między rojami. Lecz nie dosyć żeby pasieka była silną, trzeba jeszcze żeby siła ta przyszła w sam czas największego pożytku. Główny pożytek nastaje u nas zwykle o Ś. Janie; powinien zatem pień, który miodnym uczynić chcemy, stanąć już w trzecim tygodniu czerwca w największej sile, żeby mógł korzystać z całego pożytku od początku do końca; bo wtedy tylko uzbiera miodu ilość taką, jaką tylko zebrać było można. — Im później po Ś. Janie przyjdzie pień do siły, tym mniej pożytku zastanie, tym mniej zatem uzbiera; bo jest rzeczą naturalną, że w trzech tygodniach n. p. już połowę tylko tego znieśie, coby był przyniósł w sześciu; a i największa siła

nie zdała się na nic, kiedy przychodzi w taką dopiero porę, gdy nie ma co zbierać. Pasiecznik nasz napcha nieraz pełny ul rojów późnych, tak że przez muchę zamknąć go trudno; wszelako ogromna ta siła ledwie kilka jęczyczków postawi, a miodu i naparstka nie przyniesie, bo już zgasł pożytek. Kilka tygodni wcześniej, siła ta zanosłaby była cały ul miodem. Aby więc pień mógł stać się miodnym, powinien stanąć w jaknajwiększej sile na sam czas głównego pożytku: im wcześniej tym lepiej.

Ale siły, w tej chwili gdy jest potrzebną, z rękawa nie wytrzesiesz: na jej wymnożenie trzeba czasu, więc wcześniej o tym pomyśl. — Już przy wyborze nasienników na zimę pamiętaj o tym, i nie zostawiaj tylko pnie w muchę bogatą i z takim zapasem, żeby, prócz zimowli, jeszcze najmniej pół garnca miodu zostało na wiosnę. — Im większy zapas miodu ma pień na wiosnę, tym prędzej przyjdzie do wielkiej siły; głodny kawęczy nieraz przez całe lato i nie poprawi się, albo opamięta się dopiero kiedy już po obiedzie, to jest po pożytku. Jeżeli pień który głodny jest na wiosnę, hoduj obficie. Sposób hodowania wpływa bardzo wiele na pomnożenie siły. Jeżeli pszczoły mają zapas z zimy — o czém przez wyjęcie plastrów, zerwanie zagłówka, albo wetknięcie cienkiego pręcika przekonać się można — to nie hoduj ich zaraz z wiosny i zostaw w spokoju aż do kwiatu sadowiny. Jeżeli zaś które z obawy głodu wcześniej hodować musisz, daj im miodu w plastrach, albo patoki na raz porcję taką, aby wystarczyła do kwiatu czereśni, rachując na silny pień najmniej kwaterek na tydzień. W tym razie nie trzeba patoki rozgrzewać, lecz dać jak jest gęstą i skrupiałą, albo w korytku, albo lepiej jeszcze zawinąć ją w papier, zrobić w nim małą dziurkę i wstawić pod robotę, albo z boku przy gnieździe pszczół, albo przewróciwszy ul głową na dół, położyć miód na robotę; co nie potrwa długo, bo silny pień zabierze przez dobę i pół garnca. Można też plastry czy potokę w papierze założyć z góry nad szpuntek i nakryć koszykiem słomianym, miseczką lub czém inném. — W Dzierżonach zakładałam miód do magazynu na snozy, uchyliwszy, w tym miejscu gdzie pszczoły siedzą kłębem, jedną pokrywkę. Ta porcja miodu daje się zaś na raz i w stanie nierozpuszczonym dla tego, aby nie pobudzać pszczół o tej porze do wylotu, bo przez to ginie wiele siły w polu. Gdy bowiem dostają miód często małemi porcjami, a do tego jeszcze syte, to pobudza je do nakładania czerw i do wylatywania za perchą której do jego hodowli potrzebują; zalatują więc światami i przepadają tysiącami, krzepnąc w polu, bo pora jeszcze jest chłodna. Taka przedwczesna drobna hodowla jest wielce szkodliwą; bo w polu zginie siły więcej niż przybywa w ulu, pień więc, zamiast wzmacniać się, słabieje, a miód wypotrzebowany na takie karmienie jest czysto stracony. Dopiero gdy sady zakwitną, około 15 maja, należy hodować pszczoły, dla pomnożenia czerw, *syta*, to jest miodem na połowę z wodą zmieszany, bez żadnego atoli dodatku korzeni lub innych zwyczajnych u nas domieszek, które nie zdatne są do niczego. Syta daje się teraz, jeżeli nie ma pożytku, małemi porcjami, co drugi dzień po półkwatku, dopóty aż wielki pożytek w polu nastanie. To po-

budza pszczoły do nakładania wiele czerw, z którego się potem siła wielka wylęgnie. Zamiast patoki można w potrzebie założyć lodowatego cukru w kawałkach, a pszczoły rozpuszczą go i zabiorą do gniazda. Cukier lodowaty żółty lepszym jest niż biały. Z takiego można w niedostatku miodu robić także sytę, gotując funt cukru w kwarcie wody. Funt cukru ma wartość pół kwarty patoki. W niedostatku, lepiej kupić cukru aniżeli niepewnego miodu od żydów, jakowym nie jeden wytrul już swą pasiekę. Poczynając hodowlę sytą na czerw, około 15 maja, siła wyjdzie o Ś. Janie, na sam czas pożytku, bo pszczoła wylazi z czerw w dni 20.

Na wczesne wymnożenie siły wpływa także bardzo wiele ciepło. Pasieka powinna więc stać w miejscu ciepłym, zacisznym. Jeżeli ule nie są same z siebie ciepłymi, należy je w porę chłodną wiosny obtulać słomą, perzem lub inaczej, zalepiać wszystkie szpary, ścieśniać oczka i miejsce w ulu, pokąd się ciepło nocy nie ustala. W zimnym ulu postępuje czerw powoli, więc siła nie przyszyba na sam czas głównego pożytku.

Jeżeli pień który wyszedł na wiosnę ze słabą siłą, należy podsiłnić go, albo muchą z silnego pnia z drugiej pasieki przyniesioną, albo dojrzalym czerwem, jeżeli ule są po temu, że go plastrami wyjąć i gdzie potrzeba założyć można, jak np. w ulach Dzierżona. Bo pień w muchę ubogi nie może zasiąść i wygrzać czerw wiele, więc sam sobie zostawiony, przyszedłszy do siły późno i straciłby kilka tygodni pożytku.

Najważniejszem atoli w tym względzie jest, żeby pień miał młodą, doskonale płodną matkę. Dobroć pnia zależy od dobroci matki. Pień ze złą matką będzie zawsze nędzny, choćbyś na niego chuchał i dmuchał i pchał weń miód jak w wór dziurawy. Młoda matka nakłada w pierwszym i drugim roku życia jaj najwięcej, w czerwcu i lipcu do trzech tysięcy dziennie; więc po takiej matce wylazą i pszczoły tysiącami co dzień; musi zatem pień z taką matką przyjść prędko do siły. W trzecim roku płodność matki już słabiej, a w czwartym i piątym, jeżeli go dożyje, ustaje widocznie; więc pień ze starą matką przychodzi do siły bardzo leniwo i późno. Dla tego, uważajcie przy wyporze nasienników bardzo na matki i takie tylko zostawiajcie, które mają tegoroczną lub dwuletnią i doskonale płodną. Wyborna płodność matki poznaje się po tém, jeżeli nakłada czerw w plastry wielkimi płatami. Gdzie widać czerw maleńkimi tylko kupkami, albo między czerwem zasklepionym wiele komórek porozrzuconych, niekrytych, tam jest matka słabiej płodności. A jeżeli pień który jest z resztą do zimowli zdatny, tylko matkę ma poślednią, to wyjmijcie ją, a dodajcie natomiast inną wybraną, wziętą albo z porójka który się nie obrobił, albo z pnia wyrojonego przeznaczonego na wybiecie, albo, wreszcie, jeżeli nie jest pora późna i truty są jeszcze w pasiece, zostawcie pniowi, aby wygrzał sobie matkę sam z czerw pszczelnego, pozostałego po matce wyjętej. Roje pierwszaki mają zwykle matki dwuletnie i starsze jeszcze; porójki zaś, to jest druzaki, trzeciaki itd., tudzież wszystkie pnie wyrojone mają zawsze matki młode tegoroczne.

Główny pożytek nie wszędzie trwa jednakowo długo. Na Podolu n. p. ciągnie się on na hreczkach od Ś. Jana do końca sierpnia, więc przez dziewięć tygodni. Gdzie są wrzosy, trwa nieraz do końca września, więc przez trzynaście tygodni. W innych okolicach zaś trwa tylko do końca lipca, zatem pięć tygodni tylko. Im krótszy pożytek, tém gorsze jest położenie na pasiekę, tém więcej zależy na tém, by doprowadzić ją do zupełnej siły wcześniej; bo tém mniej czasu pozostaje pszczołom do zbioru. Na Podolu n. p. pień, chociaż o Ilji *) dopiero przyjdzie do siły i roi się i rój o tej porze osadzony, może obrobić się i uzbierać miodu, mając przed sobą jeszcze cztery tygodnie najlepszego pożytku. Ztąd to pochodzi, że Podolanin i pasieki łatwo rozmnażają i miodu dosyć miéwają, chociaż gospodarka ich bywa częstokroć la-dajaką. Gdyby wszakże Podolanin, w błogosławioném swém położeniu, umiał doprowadzić pasiekę do siły wcześniej, żeby pnie wyrojone i roje, nie cztery tygodnie pożytku tylko lecz cały dziewięć-tygodniowy pożytek, od Ś. Jana aż do końca sierpnia, zachwycić mogły; to miałby oczywiście dwa albo trzy razy tyle miodu co ma dzisiaj. Tém bardziej zaś należy o wczesną siłę w pasiekach starać się nam, co mieszkamy w położeniu biednym, gdzie w ostatnim tygodniu lipca już wszelki pożytek gaśnie, bo u nas i pień który w końcu lipca roi się i rój o tej porze osadzony, nie obrobi się i miodu mieć nie będą. Przez opóźnienie siły zatem i rojkę późną, ginie u nas co roku pni wyrojonych i rojów tysiące, i byle rok cokolwiek nie dopisał, nie mamy w pasiekach zgoła nic miodu.

Lecz nie dosyć wymnożyć wielką siłę i nie wielka to sztuka wymnożyć ją; bo gdy przy dobrym pożytku pociągnie pora parno-wilgotna, która nakładaniu czerw wiele sprzyja, to przyjdzie siła i sama bez pomocy pasiecznika. Ale tę wielką siłę użyć rozumnie i osiągnąć z niej jaknajwiększą korzyść, w tém jest sztuka wielka. Największa siła nie zdała się na nic, jeżeli próżnuje. A ileż to pszczoł próżnuje po pasiekach naszych?—Gdziekolwiek zajrzysz w lecie, zobaczysz ule okryte od dołu do góry wylęgającą pszczołą jak czarne niedźwiedzie: A ta massa pszczoł leży czasem przez kilka tygodni najlepszego zbioru. Na cóż zdała się ona pasiecznikowi, kiedy próżnuje i nic nie nosi? Czyliż przysporzy wam co w domu czeladka która próżnuje? A nie myślcie, że ta tylko siła próżnuje co leży na wiérzchu ula. O! nie—nie tylko ta, ale wszystka mucha która siedzi we środku ula po ścianach i wisi pod robotą w łańcuszku, w taką porę gdy jest pożytek w polu, próżnuje w całym znaczeniu słowa: nic nie robi i nic nie nosi. Ani śni się pasiecznikom naszym, jak ogromną szkodę ponoszą przez wyleganie pszczoł. Przekonałem się licznymi próbami, że silny pień, mający gotową robotę, może zebrać w jednym dobrym dniu miodu garniec i więcej. Mogłaby więc ogromna siła pnia wylęgającego znieść podczas pożytku także co dzień miodu może garniec. Jeżeli tedy leży na ulu i próżnuje

*) 1 sierpnia n. s.

20 lipca st. s.

przez dni 14, to traci pasiecznik około czternastu garncy miodu. A jednak, są tak nierozsądni, iż cieszą się i chlubią tym, gdy pasieka ich wylega. Nie cieszyć się, lecz płakać powinni, patrząc na to, jak najlepszy pożytek uchodzi dzień za dniem bez żadnej dla nich korzyści. Wyleganie pasieki jest zawsze świadectwem niemyślnym, że pasiecznik nie łepak i koło pszczół chodzić nie rozumie. Pszczoła nie jest pewnie próżniakiem, owszem jest niezmordowaną w pracy. Widziałem kilka razy, jak pszczoły szły podczas jasnej miesięcznej nocy za pożytkiem na blizką lipinę, jakby wśród dnia: pracują więc one dzień i noc; a jeżeli leżą i próżnują, to zawsze jedynie dla tego, że z powodu braku miejsca, albo ciasnoty w ulu, lub dla wielkiej w nim zaduchy pracować nie mogą. Nie ich więc wina, gdy próżnują, lecz zawsze winien temu pasiecznik.

Pierwszą przyczyną próżnowania pszczół są ule zbyt małe, jak bywają po największej części bezdenki i uliki zatworowe podolskie, ledwie ośm garncy wymiaru mające. Gdy pszczoły w takiej małej, wąskiej dudedce przyjdą cokolwiek do siły, zarobią ją w kilku dniach i zapełnią plastry wnet czerwem i miodem, tak, że i jednej komórki próżnej nie zostanie. Nie mogą więc ciągnąć dalej woskiem, bo nie ma już miejsca; nie mogą nosić miodu, bo nie mają go gdzie złożyć: idą więc w pole tylko, żeby przynieśćienne pożywienie dla siebie i dla czerwu, a zresztą próżnują, leżąc beczynnie we środku i na wierzchu ula. Nie wylegają zatem pszczoły w małym uliku przez nadmiar siły, tylko przez ciasnotę miejsca; bo w małym uliku, gdzie mało jest plastrów, nie może być i czerwu wiele, więc siła wielka nawet wymnożyć się nie może. Jeżeli widzicie, że pszczoły w małej dudedce podsiadły już robotę, albo wcale wylegają, a myślicie, że to w niej już siła taka wielka; to mylicie się bardzo. Gdyby ta siła była nie w dudedce ośmiogarncowej ale w półkorcowej barei, albo w korcowym leżaku; toby jej może nie widać było w robocie, tym mniej na wierzchu ula. Przez ule zbyt małe mamy więc szkodę dwojaką: raz nie może w nich być siła wielka, a do tego i ta jeszcze próżnować musi. Z tąd wynika oczywiście, że w małym uliku ani roboty ani miodu tyle być nie może jak w ulu obszernym, gdzie pszczoły ciągle pracować i miód znosić mogą, próżnować nie potrzebują.

Zgubne te uliki małe upowszechniły się u nas, nie tyle z braku drzewa na wyrób większych, bo i w okolicach leśnych wiele ich widzimy, jak raczej przez nieświadomość i złe wyrachowanie pasieczników. Ul mały jest lekki, nie zdźwiga się nim, naładuje więcej na furę, łatwiejszy przewóz, nie trzeba dla nich pasieki wielkiej ani stebnika wielkiego, są więc w użyciu wygodniejszymi niżeli kłody ciężkie. Ale cóż po wygodzie, jeżeli nie ma z nich tyle miodu ileby mieć można. Oszczędzi się kilka reńskich na przewóz, na pasiekę i stebnik, a traci się za to co roku kilkadziesiąt lub kilkaset reńskich przez niedobór miodu. To rachunek wcale nie mądry. Inni pasiecznicy zaprowadzają uliki małe dla tego, że pszczoły roją się z nich niemal co roku i że roje do małych ulów zebrane, łatwiej obrabiają się. Ale cóż po tym,

kiedy, jak wyżej mówiłem, i roje i pnie wyrójone, nie mając miodu, muszą być zkasowane w jesieni, albo ginąć z głodu w zimie. — Czyliż nie widzimy tego w pasiekach co roku? W czasie rojki stoi czasem pni kilkaset, a do wiosny nieraz i kilkadziesiąt nie zostanie. A chociaż rój w małym ulu obróbi się w pierwszym roku, cóż po nim, kiedy na drugi rok nie ma z niego żadnego pożytku? — Kto chce rozmnażać pasiekę, może mieć z największych ulów roje co roku, tak dobrze jak z najmniejszych; bo jeżeli pszczoły w ulu wielkim nie puszczaają roju same, to można go wypędzić, a kto nie potrafi tego, to bardzo mizerny pasiecznik. Nie ma więc z ulików małych korzyści w niczym, tylko we wszystkim strata.

Wracając tedy do naszego przedmiotu, żeby wymnożyć wielką siłę i żeby ta nie próżnowała, trzeba przedewszystkiem, abyście z pasiek uliki małe uprzątnęli, a zaprowadzili ule najmniej 12 garncy wymiaru trzymające. Im biedniejsza okolica, tym szkodliwsze są ule małe, tym owszem większe być powinny — 16 do 24 garncy nawet. Jeżeli nie macie lasów, i o inne ule trudno; wyplatacie bezdenki ze słomy, w dole 15 a w górze 10 cali światła trzymające, a 20 do 30 cali wysokie, i ustawiajcie takowe na krążkach z desek, na szerokich tarcicach albo na wieńcach ze słomy uplecionych, jeżeli zechciecie stawiać je na gołej ziemi. O słomę i ludzi sypanki wyplatających nie trudno, i każdy się tej sztuki w jednym dniu nauczy. Gdzie nie ma witliny do wiązania, posadźcie kilka krzaków gdzie w jakim zakątku wilgotnym, a będziecie już na drugi rok mieli prętów dosyć, byle je bydło nie zgryzało. Ule słomiane, ze splotów półtora a jeszcze lepiej dwucalowych gęsto uplecione, są wyborne, ciepłe, lekkie i bardzo wygodne. Utrzymywałem w nich pasiekę na wielką skalę podług Ehrenfelsa, więc mówię z doświadczenia. Gdybym nie poznał był ulów Dzierżona, trzymałbym pszczoły tylko w bezdenkach słomianych. Niektórzy poznali już niedogodność ulów małych, dają więc pod nie, dla powiększenia, podstawki, zwykle ucinki starych ulów. — Ale i to nie warto i więcej ztąd szkody niż pożytku; bo pszczoły zarabiają podstawkę zwykle plastrami trutowemi, mnożą mnóstwo trutów, przez co, jak powiem niżej, miodu bardzo wiele tracą; dla tego też rzadko kiedy znajdzie się jaki plastr miodu w podstawce. Podstawki będą wtedy tylko dobre, jeżeli nie dozwolimy, aby matka w nie czerwem nakładała. A temu można zapobiedz, gdy ulik od podstawki oddzielimy założeniem deszczulki, mającej dla przejścia pszczół małą tylko szparę, albo gdy ul z podstawką damy na głęboki podkop. Gdy wtedy w podstawce czerwem wcale nie będzie, więc pszczoły zapełnią plastry czystym miodem. Można także powiększyć ul przez nadstawki czyli nagłówki z góry: i tu matka z czerwem nie zachodzi, a pszczoły robią w nich tym chętniej, bo one zwykły już z natury składać miód jak najwyżej w ulu. Podstawki czy nadstawki stanowią w tym razie niejako magazyn miodowy o którym dać będziem.

(D. c. n.)

Sprostowanie wiadomości o parobkach Szląskich w Tarnowskim.

Wyczytawszy w Numerze 1 Tygodnika artykuł o parobkach Szląskich przeze mnie sprowadzonych, pozwólcie abym niektóre mylne podania w nim zawarte sprostował.

I tak, co do pierwszego: żaden parobek nie dostaje osobnej chałupy z chłewem, podwórkiem, tem też mniej z ogrodem półmorgowym. Mieszcza się oni jak mogą, po dwie i trzy familje w jednej izbie, a nawet w karczmie, w osobnej izbie, tak zwaney gościnnej: tym sposobem 78 głów mieszka u mnie w 11 izbach. Ogrodów osobnych nie mają, ale biorą do ordynarji, jak zwykle, po cztery zagony pod ziemniaki i zagon pod kapustę, coraz w inném miejscu, gdzie dworskie ziemniaki i kapusta przypadają. — Co do 2: drzewa na opał nie mają wyznaczonego, ani go sami z lasu nie sprowadzają: kiedy niekiedy fura gałęzi dworską fornalką przywieszona według potrzeby — oto i opał. — po 3: mają oni wprawdzie pozwolenie utrzymywania po jednej własnej krowie, wraz z dworskiem bydłem, latem i zimą, z tego jednak pozwolenia dotąd zaledwo czterech korzystało; bo innych na krowy nie stać. — Co do ordynarji, wprawdzie ci którzy najpierw przybyli brali po 12 korcy; że zaś teraz kilku nowych przybyło i tych za 10 korcy rocznie ugodziłem, więc i tamci, po skończonym roku, także tyleż pobierać będą. — Kilku nieżonatach, przyjętych do koni fornalskich, ugodziłem na stół zwykły czeladni, przy czém zarówno z innymi, dostają raz w tygodniu mięso. — Tak więc z niekorzyści wymienionych w Tygodniku odpada niebezpieczeństwo przywłaszczania chałupy i gruntu: z wyliczonych zaś kosztów wypadałoby nadto potrącić 2 korce zboża i $\frac{3}{8}$ morga ogrodu, bo 5 zagonów tylko $\frac{1}{8}$ morga stanowią.

Wszystkich dorosłych Szlązaków mam obecnie 25. Z tych 3 strycharzy zajętych jest całe lato wyrobem cegły, 1 stelmacha, 1 kowala, 1 karbownika, 1 pastucha do bydła pobierającego rocznie tylko 8 korcy ordynarji i 20 złr. m. k. pensji. Z pozostałych 18, 5 jest fornalami a 12 parobkami do wołów. Zostaje więc bez stałego zatrudnienia tylko jeden; a ten obowiązany jest pilnować porządku w stajniach, przygotowywać paszę dla koni i wołów, odbierać od wracających z pola narzędzia gospodarskie, słowem jest to najstarszy parobek, rodzaj wachmistrza szwadronowego.

W czasie wolnym od robót zaprzęgami, są obowiązani wszyscy do wszelakiej posługi. Umieją niektórzy rżnąć tarcice, robić gonty, stawiają sęgi w lesie, koszą zboże i tratwy itd. W czasie zaś najpilniejszego żniwa, całe pospolite ruszenie, nie wyłączając ani majstrów ani karbownika, wyrusza z kosami w pole ciąć zboże, co doskonale umieją; mniej zdatnych dwóch lub trzech zostawiwszy przy koniach i wołach na pastwisku.

Oprócz tych 25 służących za roczną zapłatę, jest jeszcze kobiet i wyrostków zdatnych do wszelakiej roboty 32; którzy za dzienną zapłatę, według cen zwykłych, najwięcej 15 kr. m. k., winni są u mnie tylko szukać zarobku. Że zaś kobiety doskonale młocą cepami, nie tylko więc w lecie, ale i zimą nieustannie mają zarobek.

Jakkolwiek robota ta, męzka szczególnie, cokolwiek więcej kosztuje, nieocenioną jest przecież korzyścią mieć na każde zawołanie 57 ludzi do roboty. Wczesna i dokładna robota w polu, tak w czasie zasiewów jak w żniwa, pokryje niezawodnie tę przewyżkę nad zwykłą płacę najemnika miejscowego, który wtedy dopiero idzie do dworu, kiedy już wszędzie indziej roboty pokonać.

W ogóle, jest to lud trzeźwy, potulny, chętny, nie usuwający się od żadnej, choćby też najcięższej roboty; dobre obchodzenie się i rzetelną zapłatę ocenić umie; a w danym razie naganę i karę przyjmuje z pokorą. Śmiało powiedzieć mogę, iż przez sprowadzenie tych ludzi, zupełnie brakowi robotnika u siebie zaradziłem; a skutki z tąd wypływające, nie łatwo dadzą się obliczyć.

J. Wiesiołowski.

Wiadomości gospodarskie i handlowe.

Wielna. Praga 9 stycznia. Czysta w handlu tym artykułem od kilku tygodni panująca, trwa dotąd bez przerwy: cienkiej wełny nie wiele się sprzedaje. Z zagranicy odwiedził nasz targ ostatniemi czasami jeden tylko kupiec z Akwisgranu i jeden z Hamburga; zakupna ich wszelako ograniczały się jedynie na cienkiej wełnie jaśniejszej, po cenie od 160 do 180 złr. Umowy na dostawę nowej wełny, bardzo ożywione w Październiku, zupełnie teraz ustały. Producenti nie chcą spuścić z przeszłorocznych cen wysokich, na które wszakże teraz w żaden sposób nikt przyzwolić nie może, tem bardziej kiedy nawet w roku zeszłym, przy wysokich cenach, nie przyniosły spekulantom zysku. Ze znaczniejszych dotąd zawartych umów, wymieniamy: wełna kapitały katedralnej po 133 fl. Schlus-selburgska fl. 140—142; Hr. Wallisa fl. 160 i 185, Ks. Kinskiego fl. 138 — 148 — i 213; Ks. Fürstenberga — ? Hr. Schönborna 162; Schlan i Smetschna fl. 155. *(d. Donau)*

Wiedeń, 8 stycznia. Handel zeszłotygodniowy, mimo świąt noworocznych, dosyć był znaczny. Tu i w Oedenburgu zakupili, z drugiej ręki, kupcy Brünscy, Reichenbergscy i Pragscy, niemniej jak na francuski rachunek, dobrej i cienkiej wełny jednostrzyżnej do 600 centn. po cenie od 136 — 160 złr. m. k. O kontraktach słychać, iż niektóre znaczniejsze partje zakupili, znówu dawniejsi kontrahenci, jedni o kilka złr. taniej, inni zaś po zeszłorocznych cenach. — W Peszcie sprzedano do 10,000 centn. po większej części na potrzeby krajowe i agentom fabryk włóczkowych w Mühlhausen i Augsburgu. Ceny mało się różniły tylko od cen ostatniego jarmarku; dwustrzyżne i dobre jednostrzyżne wełny płacono nieco wyżej. Za ostatnie otrzymano fl. 105 — 132; za bardzo cieką wełnę letnią fl. 104 — 110. *(W. Gesch. B.)*

Wrocław, 12 stycznia. W tym tygodniu sprzedano około 1800 centn. wełny i płacono: za szląską jednostrzyżną od 85 do wyżej 100 tal; za rossyjską od 50 do przeszło 70 tal; za polską jednostrzyżną od 75 — 90 tal.

Kursa: w Wrocławiu 14 stycznia. Austr. Bank. 92 $\frac{5}{8}$ tal. za 150 fl. Polsk. papier. Bank 89 $\frac{1}{4}$ tal. za 600 złp. *(Bresl. Handelsblatt)*